

ICS 85-010
Y 30



中华人民共和国国家标准

GB/T 27714—2011

GB/T 27714—2011

废纸脱墨浆系统能量平衡及 能量效率计算方法

Calculation method of energy equilibrium and energy efficiency in deinked
pulp (DIP) system

中华人民共和国
国家标准
废纸脱墨浆系统能量平衡及
能量效率计算方法
GB/T 27714—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

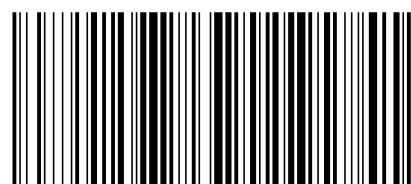
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 42 千字
2012年6月第一版 2012年6月第一次印刷

*

书号: 155066·1-44741 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 27714-2011

2011-12-30 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本标准起草单位:大连工业大学、芬欧汇川(常熟)纸业有限公司、中国制浆造纸研究院、湖南泰格林纸集团有限责任公司。

本标准主要起草人:刘秉钺、张清文、张扬、邱文伦。

表 A.2 (续)

序号	项 目	输入能量 MJ	输出能量 MJ
9	双网浓 缩机	Q _{8.4} 后浮选送来浆料带入的热量	21 423.02
		Q _{9.1} 浆料经浓缩后,白水带出的热量	19 637.47
		Q _{9.2} 双网浓缩机送出浆料带走的热量	1 785.55
		合 计	21 423.02
10	还原 漂白	Q _{9.2} 双网浓缩机送来浆料带入的热量	1 785.55
		Q _{10.1} 添加漂白剂带入的热量	16.75
		Q _{10.2} 通蒸汽带入的热量	842.92
		Q _{10.3} 还原漂白送出浆料带走的热量	2 541.27
		Q _{10.4} 散热损失的热量	103.95
		合 计	2 645.22
11	气浮池	Q _{1.3} 进到转鼓碎浆机的白水的热量	1 203.34
		Q _{2.2} 进到粗筛选净化的白水的热量	4 867.39
		Q _{3.2} 进到前浮选的白水的热量	15 475.15
		Q _{4.2} 进到精筛选净化的白水的热量	1 725.04
		Q _{7.3} 进到高浓漂白的白水的热量	408.23
		Q _{8.3} 进到后浮选的白水的热量	16 432.30
		Q _{5.1} 从多盘及双辊挤浆机进入气浮池的白水热量	20 625.04
		Q _{9.1} 从双网浓缩机出来进入气浮池的白水的热量	19 637.47
		Q _{11.1} 散热损失的热量	151.06
		合 计	40 262.51

A.6 能量流向图

DIP 系统能量平衡流向图见图 A.2。

废纸脱墨浆系统能量平衡
及能量效率计算方法

1 范围

本标准规定了废纸脱墨浆(以下简称 DIP)系统能量平衡及能量效率的计算方法。本标准适用于制浆造纸企业 DIP 系统的能量平衡及能量效率测试与计算。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。
GB/T 27736—2011 制浆造纸企业生产过程的系统能量平衡计算方法通则

3 能量平衡方框图

3.1 DIP 系统能量平衡方框图见图 1。

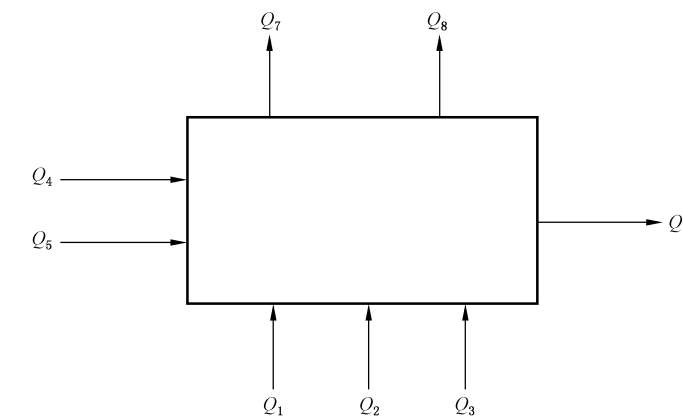


图 1 DIP 系统能量平衡方框图

3.2 体系边界:从废纸进入 DIP 车间开始,至最后成浆为止。

3.3 图 1 中符号说明:

- Q₁——废纸(浆料)带入的热量;
- Q₂——加入化学药品带入的热量;
- Q₃——加入清水带入的热量;
- Q₄——通入过热蒸汽带入的热量;
- Q₅——热分散机摩擦产生的热量;
- Q₆——排渣带出的热量;
- Q₇——浆料带出的热量;
- Q₈——散热损失的热量;

图 1 中符号的单位为 MJ。